

**MEDICION DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA  
EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S**

**CRISTIAN JAVIER CANO MOGOLLON**

**T00015142**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**DIRECTOR**

**PHD LUIS CARLOS ARRAUT CAMARGO**

Docente pos grado Universidad Tecnológica de Bolívar

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**PROGRAMA DE INGENIERIA INDUTRIAL**

**CARTAGENA DE INDIAS D, T y C. BOL.**

**Año 2012**



NIT 805.008.894-4 MONTAJES ELECTROMECANICOS – OBRAS CIVILES – MANTENIMIENTO – ALQUILER DE MAQUINARIAS

---

Cartagena 28 de septiembre de 2012

Señor  
**DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**  
Universidad Tecnológica De Bolívar  
Ciudad

Cordial saludo

Yo, Claudia Patricia Velasquez Ruiz Representante legal de la sociedad Arismendy Andrade S.A.S. hago constatar que el estudiante Cristian Javier Cano Mogollon identificado con la cedula de ciudadanía número 1128050330 y con código T00015142, se encuentra realizando una investigación titulada "MEDICION DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S." donde como empresa estamos colaborando en lo que sea necesario para llevar a feliz término esta investigación, siempre y cuando no comprometa la posición legal y ética de la empresa ni del estudiante en mención.

Atentamente,

---

**CLAUDIA P VELASQUEZ R**  
Representante Legal  
ARISMENDY ANDRADE S.A.S.

CARTAGENA D, T y C SEPTIEMBRE DEL 2012

Señor

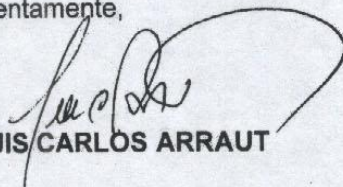
Decano de la facultad de ingenierías  
**Universidad Tecnológica De Bolívar**  
Ciudad . .

Cordial saludo

Yo **Luis Carlos Arraut**, docente de tiempo completo de esta institución y actualmente asesor de **Cristian Javier Cano Mogollon**, estudiante del programa de ingeniería industrial, que se encuentra realizando una investigación en la empresa **ARISMENDY ANDRADE S.A.S**, Como trabajo de grado, muy comedidamente me dirijo a ustedes sobre lo anterior dicho, pidiendo su colaboración aprobación de este proyecto

Esta investigación se encuentra actualmente aprobada por la empresa en mención

Atentamente,



**LUIS CARLOS ARRAUT**

**Asesor de tesis**



CARTAGENA D, T y C SEPTIEMBRE DEL 2012

Señor

Decano de la facultad de ingenierías

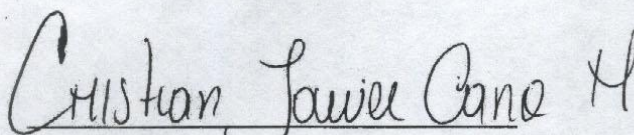
**Universidad Tecnológica De Bolívar**

Ciudad .

Cordial saludo

Me dirijo a usted con el motivo de hacer entrega del trabajo de grado en etapa de anteproyecto, titulado "MEDICION DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S." por lo tanto lo presento a su consideración, estudio y aprobación como parte del proceso para optar por el título de INGENIERO INDUSTRIAL.

Atentamente,

  
1128080330

**CRISTIAN JAVIER CANO MOGOLLON**

**CC 1128050330 - Cod T00015142**

**MEDICION DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA  
EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S**

Estudiante de ingeniería Industrial

CRISTIAN JAVIER CANO MOGOLLON

T00015142

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
CARTAGENA DE INDIAS D, T y C. BOL.  
Año 2012**

## CONTENIDO

INTRODUCCION	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	15
<b>3. OBJETIVO</b>	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
4. DELIMITACIÓN	19
4.1.DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	19
5. MARCO DE REFERENCIA	22
5.1 MARCO TEORICO	22
5.1.1. CONCEPTOS DE INNOVACION	22
5.1.2. SISTEMAS DE INNOVACIÓN	23
5.3.1. NIVEL DE INNOVACION EN LA GESTION	26
5.4 MEDICION DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION	28
6. MODELO DE REFERENCIA “ERABERRITU” PARA LA MEDICION DE LA INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S	30
7. METODOLOGÍA	35
7.1. TIPO DE ESTUDIO	35
7.2. FUENTES:	36

7.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS	36
8. DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S	39
8.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	39
8.2 GRUPOS DE EVALUACION	39
8.3 CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA.	41
9. PROPUESTAS HACIA UNA MEJOR GESTIÓN EN LA EMPRESA CON BASE EN SU CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE ACUERDO CON SU REALIDAD Y NECESIDADES.	52
10. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO DE LAS PRACTICAS DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	63

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1, estadios del modelo	32
Tabla 2 Grupo de Evaluación	39
Tabla 3 Capacidad de innovación de la empresa	41
Tabla 4 Liderazgo	43
Tabla 5 Estrategias	44
Tabla 6 Personas y participacion	45
Tabla 7 Redes de Colaboración	46
Tabla 8 Organización y procesos	47
Tabla 9 Recursos	48
Tabla 10 Gestión Tecnológica	49
Tabla 11 Entorno	50
Tabla 12 costo beneficio	58
Tabla 13, herramienta de medición	63



## LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1, Modelo eraberritu, El modelo de referencia para la innovación en la gestión.	30
Ilustración 2 Capacidad innovadora	42
Ilustración 3 Evaluación por áreas	42
Ilustración 4 liderazgo	44
Ilustración 5 Estrategia	45
Ilustración 6 Personas y participacion	46
Ilustración 7 Redes de Colaboración	47
Ilustración 8 Organización y Procesos	48
Ilustración 9 Recursos	49
Ilustración 10 Gestión tecnológica	50
Ilustración 11 Entorno	51
Ilustración 12, innovación en la gestión	52
Ilustración 13, diagrama causa y efecto	57

## INTRODUCCION

La innovación según el manual de Oslo se define como *la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las practicas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.-.* (OECD, 2005) Este amplio concepto conlleva al seguimiento de las ideas y procesos que impacten de manera positiva el sistema empresarial.

Bajo este caso puntual, la innovación se encuentra inmersa en la organización, y en cada uno de los que ahí interactúan, este potencial es pasado por alto en la mayoría de casos, pero cuando se identifica plenamente, este, puede marcar un nuevo hito dentro la organización, ya sea innovación de tipo organizacional planteada desde la alta gerencia o un nuevo producto como resultado de un “*chispazo*” en el área de producción, la innovación puede provenir de cualquier persona, no discrimina edad, genero, o estudios finalizados, puede ser una idea concebida en la mente de una persona o el resultado de un proceso estructurado bajo unas políticas definidas de innovación.

Más aún, el impacto que puede llegar a tener cada idea, las posibilidades de surgir y marcar el mercado gracias a esta innovación, idea. Ahí, la importancia del seguimiento y de la gestión de la innovación. Son ideas que se transforman en valores agregados, en ventajas competitivas, en sobresalir como empresa del nicho de mercado.

Para una empresa como **Arismendy Andrade**, donde sus *múltiples servicios* se entrelazan formando un sistema complejo de empresa mixta donde existe un área definida de producción, flexible y maleable ante casi cualquier

necesidad percibida. La innovación juega un papel crucial y significativo, desde la gerencia, hasta cada uno de los actores del proceso, pudiendo generar una ventaja competitiva y un factor diferenciador fuerte, una vez este sea identificado y propiamente implementado. Para esto se hace necesaria una identificación de la actualidad de la empresa, y de un marco metodológico definido con el objetivo para tal fin.

Donde, Generando un espacio propicio y básico para las ideas y el comportamiento adecuado para la gestión de la innovación, lleve cada una de las anteriores a un contexto real, impactando de alguna manera la organización, para finalmente encasillarla como una innovación dentro de la empresa.

Se manifestaran en este estudio esas estrategias que la empresa en mención debe tener en cuenta para generar un ambiente adecuado para la innovación, a tal punto de generar una cultura de la innovación, donde se gesten de alguna manera esas iniciativas junto al apoyo y políticas definidas por la gerencia. Donde puedan generar nuevos productos o mejorar el ya ofertado

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Motivado por las conclusiones de trabajos realizados al interior de la empresa, como levantamiento del mapa lógico de decisiones y el organigrama general de la empresa, así como la intervención en el proceso de producción de la empresa, se encontraron oportunidades de mejora a nivel de competitividad, colaboración, líneas de mando, toma de decisiones y motivación que pueden llevar a la empresa a un nuevo nivel de competencia, por medio del conocimiento y trazabilidad de sus ideas, iniciativas y productos. Se plantea una serie de interrogantes en materia de gestión empresarial, dando paso así, aun proceso de revisión de las metodologías y modelos que encuentran cabida en la realidad de la empresa. Finalmente se nota que se enmarcan los conceptos de “innovación”, cuando esas ideas gestionadas desde la gerencia llegan al mercado con éxito. Esta fue una visión sencilla y casual de la empresa en cuanto a su gestión, más aun sustentada en la misma gerencia como ente dinamizador del proceso.

La innovación, en este caso, es una fuerte herramienta en la gestión empresarial, siempre y cuando este focalizada, organizada y con resultados tangibles, como refiere *“la empresa innovadora es aquella que ha introducido un nuevo producto o servicio al mercado en un periodo de tiempo considerado”*, (OECD, 2005), bajo este contexto, las empresas que se encuentran en el mercado en un momento de su vida fueron innovadoras o han utilizado principios de innovación para subsistir en el tiempo, ya que, la *innovación de producto* es definida como *“la introducción con éxito de un bien o un servicio nuevo, o significativamente mejorada en cuanto al uso y características que se destine”*. (OECD, 2005), pero la innovación implica algo más, implica una cultura y un pensamiento por parte de la organización en

cabeza de la gerencia que permita el desarrollo de nuevas ideas, la innovación es necesariamente, un proceso social y cultural (Iugones & López, 1998).

Para la empresa, **Arismendy Andrade s.a.s** los procesos de producción y de gestión de servicios posee un alto índice de desarrollo autónomo o empírico, es decir, se ha forjado con el paso de los días, y a la medida que la dirección lo ha hecho posible, esto en definitiva ha tenido un arraigamiento en la cultura de la gestión empresarial, haciendo de su portafolio de servicios y productos un ente dinámico pero en muchos casos desordenado con dificultades de medición y registro.

Este desarrollo ha creado en la empresa un dinamismo tal, que deja a la vista los esfuerzos de la dirección por crear e innovar cada día en productos y servicios ofrecido al mercado, con el detalle que se adecua y amolda a las necesidades específicas de un cliente, es decir, no hay una estandarización en el servicio estrella de la empresa, que consta del alquiler o venta de oficinas, bodegas, casas, baños, laboratorios (...) móviles. Es decir se amoldan a lo que el cliente requiera.

Este modelo de gestión, deja a la vista, los deseos de la gerencia de innovar cada día en sus productos y servicios, pero, para la gerencia ¿Qué es innovación?, ¿Cómo sabe la empresa que ha sido innovadora?, y la pregunta central de este documento ¿en que grado de innovación se encuentra la innovación en la gestión de la empresa?

Motivado por la gestión de la innovación, se enmarcan preguntas como, ¿Cómo se mide la innovación en una empresa de ciertas características? ¿Qué modelo o herramienta se puede usar para tal fin?

Entonces para llevar a cabo estos interrogantes, es necesario una divulgación y apoyo en la gerencia de la organización, en material de investigación propio del tema. Y en la motivación por parte del investigador de conocer el nivel de gestión de la innovación al interior de la empresa.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La empresa **Arismendy Andrade s.a.s** se encuentra en un proceso de reestructuración de tipo organizacional, implementando sistemas de gestión de calidad y OSHAS, siendo la innovación una plataforma de soporte dentro de este desarrollo, enmarcado en su planeación estratégica.

La organización, desarrollada en el esfuerzo y capacidad de gestión del la gerencia, en cabeza del **Sr. Edgar Arismendy, la Sra. María E Andrade y la Sra. Claudia Velásquez.** Estos han mantenido a flote la organización gracias a las capacidades de administrar y a la experiencia que en estas personas yace.

Siempre con miras a la mejora y a la implementación de elementos que necesite la organización, la gerencia esta presta a nuevos desarrollos y nuevas ideas, desde la implementación de sistemas de gestión de la calidad. Desarrollos tecnológicos y nuevas alternativas de trabajo, siempre con miras a la expansión y desarrollo de sus productos.

Esta investigación se justifica en el interés de la gerencia por los conceptos de innovación, gracias a los hallazgos y conclusiones encontradas al interior de la organización, en materia de gestión y desarrollo de procesos, llevados a cabo por el investigador en calidad de *profesional de innovación y desarrollo y jefe de producción.*

También se justifica en la medida de que este sea un punto de partida para la implementación de un sistema de gestión de la innovación propiamente dicho que amoldado a las necesidades de la empresa logre difundir las características y pensamientos de la gestión y desarrollar nuevas ideas que al final



impacten de manera positiva la organización, generando mayor capacidad competitiva y llevando nuevos modelos de productos y servicios al mercado. Esta es una visión a largo plazo.

Esta investigación se limitó en la medición de la capacidad de innovación de la gestión de la empresa **Arismendy Andrade s.a.s**, desde la gerencia, en las tres grandes áreas de la organización, la gerencia administrativa, la gerencia operativa, y la gerencia comercial. Denotando la capacidad de gestión, en cuanto a conceptos de innovación de estos entes directores.

### 3. OBJETIVO

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Medir la capacidad de innovación en la gestión de la empresa **Arismendy Andrade s.a.s** Mediante el uso de una metodología establecida, sustentado en el las directrices de la gerencia, con el fin de generar un diagnostico y propuestas en materia de *gestión de la innovación* que impacten positivamente la organización.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnostico del estado actual de la innovación en la gestión de la empresa **Arismendy Andrade s.a.s** que permita conocer la línea base sobre el mismo, mediante la aplicación de un instrumento de gestión que abarque las características de la pyme como lo es el modelos eraberritu.
- Generar propuestas de innovación en la gestión para la empresa, de acuerdo a sus necesidades, mediante un esquema de sistematización donde se interrelacione el liderazgo, las personas y su colaboración, la organización, los recursos y la gestión tecnológica.
- Realizar un análisis costo beneficio de las propuestas de estrategias de la innovación en la gestión basados en la realidad de la empresa implementado herramientas como diagrama causa y efecto.



## 4. DELIMITACIÓN

Esta investigación pretende medir la capacidad de innovación en la gestión de la empresa **Arismendy Andrade s.a.s** desde los entes directores de la misma, los gerentes, es decir la gerencia como direccionador de la innovación.

La investigación parte desde el momento de la creación y puesta en marcha de los procesos de innovación y desarrollo, basados en la planeación estratégica de la empresa y motivada por la gerencia, en cabeza del investigador, donde se recolecta una serie de información, con el fin de identificar y proponer nuevas alternativas en la gestión de la empresa e impactar positivamente la organización. Llegando a las propuestas de gestión de innovación necesarias para que esta, llegue a ser parte de la cultura gerencial y organizacional de la empresa, pretendiendo incentivar un ambiente propicio para la gestación de nuevas ideas provenientes de todas las áreas de la organización, canalizándolas a través de procesos lógicos, liderados por la gerencia y enmarcados en el plan estratégico.

Para esto se necesita un punto de partida que sea una plataforma inicial, incentivadora de la gestión de la innovación, por esto se limitara a medir la capacidad de innovación en la gestión, desde la gerencia, y sus actores, recolectando la información necesaria para generar un diagnóstico y posibles propuestas, sustentado en un análisis costo beneficio de las mismas.

### 4.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa Arismendy Andrade s.a.s, posee características únicas en su modelo de gestión, en cabeza del **Sr Edgar Arismendy**, se forjó la idea bajo trabajo duro del alquiler y comercialización de oficinas móviles a las constructoras y proyectos macros de la ciudad, encontrando un mercado propicio para el desarrollo de la actividad central de la empresa, *Trabajo de manufactura en contenedores (TMC)*.

Generalizando, el TMC básicamente en construir a medida y a especificaciones del cliente, adecuando, el interior de un contenedor, ya sea de 20 ft o de 40 ft, con base en la optimización del espacio y en la utilidad del total del contenedor. Para su venta o alquiler.

Desde mas de 15 años esta empresa de tipo familiar de amplio gracias a las necesidades del mercado y donde como empresa afrontaron retos y asumieron riesgos que llevaron al crecimiento de la organización, dinamizandola con personal idóneo y nuevas ideas desde la gerencia, siempre con miras a la total satisfacción del cliente.

Con el paso de los años se crearon nuevas unidades de negocio que surgieron de las oportunidades del mercado, por hoy cuentan con el portafolio de la siguiente manera.

- Obras civiles mayores y menores
- Ensamble y alquiler de baños ecológicos
- Alquiler y venta de andamios multi-direccionales, de cruceta y argentinos (tubulares)
- Alquiler y venta de carpas
- Servicios de mecánica industrial
- Movimientos de tierra
- Mecánica menor automotriz
- Mecánica mayor Equipos pesados
- Carpintería
- Metalmecánica
- Alquiler de equipos mayores y menores de construcción
- Tratamientos térmicos
- Servicio de transporte de carga local y nacional.

La innovación en la gestión se enmarca en el dinamismo y la interacción que existe entre estas áreas, de manera global, dirigidos por la gerencia en cabeza del Sr. Edgar Arismendy, la Sra. Maria E Andrade y la Sra. Claudia Velásquez.

## 5. MARCO DE REFERENCIA

### 5.1 MARCO TEORICO

#### 5.1.1. CONCEPTOS DE INNOVACION

La *innovación* tiende a entrelazarse con otros conceptos como la invención, nuevas tecnologías, prototipos. Son muchos los paradigmas que se encuentran alrededor de este concepto gracias a que históricamente se ha tratado la innovación como prototipos o nuevas tecnologías, no fue sino hasta que se tomo la innovación como la incursión a un nuevo mercado, la inclusión de un nuevo producto o un nuevo método de producción gracias a *shumpeter* en los años 1935, cuando se le dio un sentido general a lo que se conoce hoy día como innovación.

La innovación es el proceso de integración de la tecnología existente y los inventos para crear o mejorar un producto, un proceso o un sistema. *Innovación en un sentido económico consiste en la consolidación de un nuevo producto, proceso o sistema mejorado* (Freeman, C., 1982, citado por Medina Salgado y Espinosa Espíndola, 1994).

La innovación se puede comparar y definir como *romper conceptos*, es decir, salir de lo cotidiano y pensar fuera de la caja (think out of the box) o hacer cosas de manera diferente, *que generen algún impacto sobre el ente donde se realice la innovación*. En ese orden de ideas, será innovación si y solo si, este cambio, mejora o crea la realidad de la empresa en algún ámbito medible. Teniendo un impacto significativo sobre el sistema.



“La innovación es el complejo proceso que lleva las ideas al mercado en forma de nuevos o mejorados productos o servicios. Este proceso está compuesto por dos partes no necesariamente secuenciales y con frecuentes caminos de ida y vuelta entre ellas. Una está especializada en el conocimiento y la otra se dedica fundamentalmente a su aplicación para convertirlo en un proceso, un producto o un servicio que incorpore nuevas ventajas para el mercado” (CONEC, 1998, citado por Castro Martínez y Fernández de Lucio, 2001).

La invención se enmarca en un proceso de tipo personal, la innovación es un proceso socio-cultural, donde son muchos los factores que interactúan hasta lograr un estado de condiciones mínimas para el desarrollo de la innovación, no obstante, no se desacredita las innovaciones que provienen de ideas nuevas, “*chispazos*”, ideas que surgen de la nada, de la observación o de la misma experiencia en un área o labor específica en entornos no propicios para la gestión de ideas de innovación.

“Cabe destacar que, si bien la innovación puede estar presente en cualquier sector, es característica del sector empresarial. Peter Drucker (1985) expresa en su libro *La innovación y el empresario innovador*: “El empresariado innovador ve el cambio como una norma saludable. No necesariamente lleva a cabo el cambio él mismo. Pero (y esto es lo que define al empresariado innovador) busca el cambio, responde a él y lo explota como una oportunidad”. (Formichella 2005)

### **5.1.2. SISTEMAS DE INNOVACIÓN**

La forma de definir *INNOVACIÓN*, (Fernández de Lucio, Castro, Conesa y Gutiérrez (1997)), plantean el *Modelo de Sistema de Innovación*, en el cual partiendo de un marco legal, institucional y sociocultural, se representan los

actores que intervienen en el proceso de innovación y que se encuentran agrupados en cuatro entornos.

- a) **El entorno financiero**, que actúa como proveedor de recursos financieros.
- b) **El entorno científico** que actúa como proveedor de investigación básica y aplicada
- c) **El entorno tecnológico** y de servicios avanzados, como agente facilitados en etapas como las de pruebas de diseño o el desarrollo de prototipos.
- d) **El entorno productivo**: quien viene a ser uno de los agentes facilitadores de la inserción en el mercado de nuevos productos o procesos y a su vez, fuente de problemáticas por resolver a través de la investigación y el desarrollo.

El concepto de Innovación, surge de la puesta en marcha de actividades de ciencia; entendida como un sistema organizado de conocimientos relacionados con la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, que se forma con base en la acumulación y verificación de datos, y la tecnología; que se describe como Suma de habilidades conocimientos y procedimientos para el suministro de bienes y servicios, o las formas de utilizar la naturaleza para fines útiles. Bajo estos dos conceptos se anida la esencia de la Innovación, que no es más que un Conjunto de actividades, insertas en un determinado período de tiempo y lugar que conducen a la introducción con éxito al mercado de una idea en forma de nuevos o mejores productos, procesos y servicios o técnicas de gestión y organización (Abello, 2012).

## 5.2 ENFOQUES DE LA INNOVACION

La innovación se enmarca en tres grandes enfoques que definen el sistema y la relación de la gestión de cada uno de los actores necesarios para este proceso.

Desde lo mas general tenemos la perspectiva *macro*, que abarca y da forma a las demás, en sentido que genera un espacio de acción ya sea político legal e institucional, en el cual se generan las políticas y normas necesarias para que la innovación y los actores, gestionen de manera eficiente los nuevos desarrollos tecnológicos, organizacionales o de gestión de la innovación misma, a estos últimos se les clasifica en la *perspectiva meso*, siendo entes encargados de desarrollar, mediar y difundir los conceptos y desarrollos de innovación, finalmente en la *perspectiva micro*, se encuentran los entes productivos, que impactaran el mercado propiamente, con ayuda de sistemas, políticas y actores de la innovación, es decir las empresas impactan directamente el mercado con ayuda de los actores anteriores, a este desarrollo se le acentúa el enfoque micro de la innovación.

Para este caso puntual, la empresa **Arismendy Andrade s.a.s** se tomara como punto de partida el *enfoque micro* de la gestión de la innovación, el cual se encuentra enmarcado en el ámbito empresarial personal, como actor directo del mercado, mediante la adaptación de una metodología particular llamada eraberritu, que posee las características necesarias para este tipo empresa, mediana o pequeña, que por su naturaleza posee variables de medición de gestión propios. Con el fin de llevar a largo plazo a esta entidad a una cultura de la innovación, por medio del conocimiento y la toma de decisiones gerenciales, como lideres de proceso, finalmente siendo mas competitivos e incursivos en el mercado con productos o servicios que se mejoren o se reinventen en el proceso mismo de la innovación.

### **5.3 LA INNOVACION DESDE UN ENFOQUE *MICRO***

Una empresa innovadora es una que tiene a su personal comprometido con voluntad empresarial, que asume riesgos y sobre todo mucho trabajo creativo (Arraut 2009).

Los modelos micro de gestión de la innovación son adaptados aun proceso de innovación concreto para una organización. En la realidad de una determinada empresa, los procesos innovadores siguen unas determinadas pautas partiendo de la experiencia y dificultad del proceso, el objetivo es determinar los procedimientos que deberían poner en marcha una empresa para incrementar el proceso innovador (Arraut 2009)

La innovación en el enfoque micro se gestiona dependiendo de la empresa y su realidad, conforme a su estructura, con el fin de aumentar o potencializar su capacidad competitiva mediante la toma sabia de decisiones con base en criterios sólidos e información real, impactando necesariamente su organización y estructura, siendo estos últimos tópicos de la innovación organizacional. Una vez identificados los factores claves que permitan a la empresa mantenerse y ser mas competitivos en el mercado se potencializaría en la medida, para que se gestione una sostenibilidad y competencia de la organización para la incursión en el mercado.

#### **5.3.1. NIVEL DE INNOVACION EN LA GESTION**

*“La gestión tiene una orientación mas agresiva y a la solución creativa de problemas de la administración dentro de un contexto de innovación” (Ospina 1993)*

La gestión de la innovación esta enmarcada en la capacidad de un ente definido de impulsar y promover de manera lógica los conceptos y metodologías de la innovación empresarial, según los autores o fuentes que mas le convenga, para poder realizar esta “gestión”.

Entonces de acuerdo con el marco teórico y conceptual, se concluye que para efectos de este estudio se definirá la innovación en la gestión, como **“la capacidad de orientación agresiva a la solución creativa de problemas de la administración dentro de un contexto innovador, con base en herramientas y análisis de innovación necesariamente por las personas encargadas de la toma de decisión, entes orientadores de procesos o gestores de los procesos administrativos de la organización”**.

Teniendo como características la solución creativa e inmediata de problemas. Es decir, en la medida que se presente un problema, plantear una solución estructurada y versátil que implique a las áreas correspondientes delimitando las responsabilidades y alcances de cada uno de los implicados, de manera sistemática y lógica.

Implementando las herramientas adecuadas, agregando valor a la gestión y a la toma de decisiones, con el fin de aprovechar la situación o minimizar el impacto que esta pueda tener sobre la organización.

Este proceso debe ser liderado necesariamente por una persona directiva de la organización.

## **5.4 MEDICION DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION**

“Ha llegado el tiempo de tratar la innovación no como algo esporádico o casual, que ocurre de vez en cuando, sino como una capacidad que se despliega en iniciativas coherentes y constantes que dan forma a una determinada estrategia. Estas iniciativas en forma de proyectos de innovación materializan de forma continua las oportunidades que ofrece el entorno cambiante para que la empresa sea más competitiva”. (Juan José Goñi – i3b)

En la innovación bajo el enfoque micro, las empresas deben remitirse a esas herramientas que se acomoden a su realidad y muchas ocasiones con ayuda externa amoldar algunas de estas a su realidad, teniendo en cuenta una serie de variables y parámetros que son exigidos por el modelo escogido y por la propia realidad de la organización.

## **5.5 LA INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL**

En este caso puntual, luego de observar varios modelos de gestión y medición de la innovación en la organización con base en el enfoque micro, se optó por utilizar el modelo denominado ERABERRITU, un modelo que en cuanto a criterios y metodología se acomoda a las necesidades de la empresa y de la investigación. Siendo este dirigido a las personas participantes en la toma de decisiones a nivel gerencial.

Otras metodologías observadas fueron.

Guía práctica para la innovación en PYMES – confederación de empresarios de Málaga. (CEM, 2010) Creado en el marco del acuerdo de responsabilidad social por la economía la innovación y el empleo en la provincia de Málaga.

Guía practica para la gestión de la innovación en ocho (8) pasos - asociación de la industria Navarra .ANAIN -Agencia Navarra de innovación-



## 6. MODELO DE REFERENCIA “ERABERRITU” PARA LA MEDICION DE LA INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S

El modelo trata de determinar el nivel de innovación concebida, en las prácticas de gestión a nivel del equipo directivo.

Este modelo posee una metodología sencilla de aplicar, donde la evaluación del mismo puede ser hecha con muy poca asesoría externa, y una dedicación breve en cuanto al tiempo a invertir (isostre, 2012). De igual forma identifica plenamente las áreas de mejora por medio de criterios principales y sub-criterio que dirigen la organización hacia una gestión de la innovación.

Incluye en su metodología una agrupación de áreas de mejora y una priorización de las mismas que se materializa en un plan de mejoras, que pretende apoyar el proceso de gestión.

Este modelo se basa en nueve criterios, cada uno acompañado por sub-criterio, donde a su vez incluyen una relación de áreas a abordar cuyo objetivo no es otro que aportar mayor claridad a la evaluación. (isostre, 2012).

**Ilustración 1, Modelo eraberritu, El modelo de referencia para la innovación en la gestión.**



Fuente: (isostre, 2012) p 3

Cada criterio determinado se divide a su vez en sub criterios, y cada uno debe tenerse en cuenta, ya que estos se complementan en cada caso a tratar, es decir se debe calificar a cada uno de los criterios según el estado de evolución dentro de la organización, siendo toda una correlación hacia el total de la medición como tal.

Estas se dan por medio de las cuatro fases de evolución que son respectivamente.

- ✓ Ausencia de gestión
- ✓ Estado inicial
- ✓ Practica estructurada (estructurada)
- ✓ Practica avanzada (avanzada)

FASE	BANDA DE PUNTUACION
AUSENCIA DE GESTION	0 -25
ESTADO INCIAL	25 - 50
PRACTICA ESTRUCTURADA	50 - 75
PRACTICA AVANZADA	75 - 100

**Tabla 1, estadios del modelo**

<b>Estadio de madurez o evolución</b>	<b>Rasgos o características asociadas a la gestión</b>
<b>Ausencia de gestión</b>	<p>No existe una evidencia de práctica alguna ni resultados de gestión relacionados con el criterio sujeto a evaluación.</p> <p>No hay ninguna referencia en las políticas y estrategias de gestión.</p>
<b>Estadio inicial</b>	<p>Se detectan algunas evidencias aisladas de práctica de gestión relacionadas con el criterio sujeto a evaluación.</p> <p>Las prácticas se desarrollan conforme a criterios adhocráticos.</p> <p>Las actividades se desarrollan como respuestas reactivas de la empresa, no de forma proactiva.</p> <p>No se sigue una política o estrategia preestablecida ni existe una ligazón con la estrategia general de la empresa.</p>

	<p>No existen menciones en las políticas o estrategias de la empresa al criterio sujeto a evaluación.</p> <p>Se detecta que la implantación de la práctica no es uniforme en todos los departamentos y funciones de la empresa.</p> <p>Los resultados son de naturaleza errática o aleatoria</p>
<b>Estructurada / Práctica estructurada</b>	<p>La práctica sujeta a análisis está integrada en el sistema operativo de la empresa.</p> <p>Existen menciones en las políticas generales al criterio sujeto a evaluación.</p> <p>Existen rutinas organizativas estructuradas relacionadas con el criterio sujeto a evaluación.</p> <p>Se sigue una política preestablecida ligada con la estrategia general de la empresa.</p>

	<p>Existen menciones en las políticas o estrategias de la empresa al criterio sujeto a evaluación.</p> <p>Se detecta que la implantación de la práctica es uniforme en todos los departamentos y funciones de la empresa.</p> <p>Los resultados son predecibles y siguen una tendencia regular de mejora a lo largo de los años.</p> <p>La implantación de las políticas y estrategias está sujeta a revisión y mejora.</p>
<b>Avanzado / Práctica avanzada</b>	<p>La práctica y los resultados pueden considerarse como una “best practice” de referencia en su sector.</p> <p>La práctica está plenamente integrada en la estrategia general de la organización.</p> <p>Existe un proceso de aprendizaje organizativo.</p>

---

Fuente: modelo eraberritu

## 7. METODOLOGÍA

En el presente trabajo se utiliza la metodología de caso único explicativo, los estudios de caso están definidos como la investigación en profundidad, sobre datos recogidos en un periodo de tiempo o con una herramienta propia de la metodología a los actores del sistema o de la empresa con el fin de generar una visión y análisis del contexto y de los procesos implicados en el fenómeno objetivo de estudio.

“...el estudio de caso es una técnica o instrumento ampliamente utilizado en las ciencias humanas tiene una doble utilidad: para el aprendizaje de la toma de decisiones y como una modalidad de investigación. En este sentido, el estudio de caso se refiere al paradigma N=1 que toma al individuo unidad como universo de investigación o, lo que es igual, lo que denominamos estudio de caso único. Este estudio puede realizarse, en ocasiones, atendiendo en profundidad al sujeto considerado en un momento concreto o de un modo longitudinal (...)(Diccionario de las ciencias de la educación 05: 232).

### 7.1. TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación tendrá un fuerte arraigamiento a la investigación cualitativa, bajo el enfoque *positivista*, en el estudio de un caso puntual con metodología descriptiva, siendo el objetivo principal, caracterizar un fenómeno o situación de tal forma que se puedan identificar los rasgos y características más relevantes. Con los datos que se obtuvieron en el reconocimiento del fenómeno y los datos almacenados en medios comprobables, hacer un análisis de las variables que intervienen y la relación que existe entre estas; para determinar la veracidad de la o las hipótesis planteadas alrededor del tema. Así se obtendrá una *descripción* acerca del fenómeno.

## 7.2. FUENTES:

Las fuentes primarias. Las personas que participan activamente en el proceso innovador dentro las organizaciones, ya sean jefes de áreas, profesionales de innovación y desarrollo o gerentes de las mismas, refiriéndose a la realidad propia de las empresas.

Como fuentes secundarias, se presentan documentos y antecedentes referentes al tema, así como documentos y publicaciones en diferentes medios, tesis de grados anteriores, revistas, investigaciones y publicaciones en Internet.

*Revisión bibliográfica*, se ha constituido una investigación en diferentes fuentes, desde Internet en bases de datos, y tesis ya elaboradas en el tema de la innovación, generando guías y un método a seguir, así como artículos de revistas y publicaciones de investigadores en el tema, esto ha permitido la identificación de modelos y metodologías a fines, usado por diferentes actores del tema.

*Estudio empírico*, desarrollado en la realidad de la empresa **Arismendy Andrade s.a.s** y su gestión. Ha consistido en la observación de la realidad, y en la identificación de posibles variables que afectarían la premisa original de estudio de esta tesis. Comparado a diferentes métodos aplicados a sectores de empresas en diferentes locaciones del mundo, como son las empresas españolas, chilenas, entre otras.

## 7.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica principal a utilizar es la *entrevista* como herramienta para recolección de información a fuentes primarias, estas serán entrevistas *semi-estructuradas*,

permitiendo, dado el caso, la generación de nuevas preguntas según el desarrollo de la misma.

Apoyado en documentos existentes de la organización que *en la medida de lo posible* que estén al alcance de los investigadores.

**Tabla 2, Metodología de la investigación**

<b>Objetivo de la investigación</b>	Medir la capacidad de <i>innovación en la gestión</i> de la empresa Arismendy Andrade s.a.s
<b>Metodología de la investigación</b>	Estudio de caso único explicativo
<b>Unidad de análisis</b>	Arismendy Andrade s.a.s
<b>Ámbito geográfico</b>	Cartagena de indias D,T y C
<b>Universo</b>	Sector servicio y producción de oficinas móviles
<b>Muestra</b>	Una empresa
<b>Método de recogida de la evidencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatura sobre la gestión de la innovación (medición)</li> <li>• Realización de entrevistas semi estructuradas</li> <li>• Observación y convivencia directa con la empresa estudio</li> <li>• Participación en mesas de trabajo de implementación de sistemas de gestión</li> </ul>
<b>Fuentes de información</b>	Primarias: gerentes y jefes de áreas
<b>Informadores claves</b>	Directivos de la organización
<b>Método de análisis de la evidencia</b>	Proceso de análisis de la data.



---

**Enfoque científico**

Inducción analítica a través de la lógica de las necesidades y realidades de la empresa

---

Fuente: propia

Este estudio se centrara en la inspección interna de la empresa Arismendy Andrade, donde inicial mente se realizara un diagnóstico de las personas que laboran en la empresa, de ahí se contrastara con los resultados arrojados por el modelo ERABERRITU donde se identificarán los resultados de las acciones de la gerencia hacia las áreas de la empresa.

## **8. DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S**

### **8.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

Para efectuar una medición en la empresa, se identifican los actores de la evaluación tales que la herramienta pueda abarcar el total de los gestores de decisiones en la empresa, con el fin de que el resultado sea real.

### **8.2 GRUPOS DE EVALUACION**

**Tabla 2 Grupo de Evaluación**

Numero	Nombre	Cargo
1	Sr Edgar Arismendy	Gerente de operaciones
2	Sra Maria E Andrade	Gerente financiera
3	Sra Claudia Velasquez	Gerente comercial
4	Ing Omar Marin Garcia	Jefe de proyectos
5	Yeimi Salas	Asistente financiera
6	Carlos M Payares Cure	Jefe de gestion comercial

Fuente: Elaboración propia

El cuestionario de medición se deriva de los aspectos a evaluar y de una metodología fácil y práctica, donde cada uno se le realiza una entrevista semi-abierta, con base en los criterios de valuación de una manera sistemática, se evalúan los ítems característicos por temática, mediante una ponderación, luego esta ponderación es tabulada al final del estudio generando un nivel final, denotando puntos fuertes y bajos del mismo entorno, en este caso en particular no puede ser contrastado con algún otro indicador macro, como por ejemplo las

empresas del sector, ya que no se tiene referencia de estas, por esta razón se tomara la misma escala de medición como, parámetro, siendo bajo o alto dependiendo de las respuestas y soportes que presenten los entrevistados.

De esta manera sabremos en qué nivel según esta metodología se encuentra la empresa, y con base en esta se presentaran unas propuestas de buenas prácticas de gestión de la innovación a la gerencia. Con el fin de que estas lleven a la empresa a poseer una cultura de la innovación, donde las ideas sean escuchadas y canalizadas, con el fin de tener un impacto positivo en la organización.

Los aspectos de los que consta la herramienta son recolectados de la empresa concretamente, bajo estos criterios:

***Valoración:***

Permite medir el nivel de madurez de la empresa frente a temas de innovación en el aspecto a evaluar en función de evidencias encontradas.

***Puntos fuertes:***

Recoge todas las evidencias en las que se basa la organización para determinar una puntuación alta en la escala de valorización.

***Áreas de mejora:***

Recoge las evidencias hechos y datos, en las que se basa la organización para dar un puntaje bajo en la escala de valorización.

Para obtener una puntuación final cada uno de los aspectos obtenidos en las fichas del cuestionario es trasladado a un cuadro de resumen donde se procederá con su tabulación.

### 8.3 CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA.

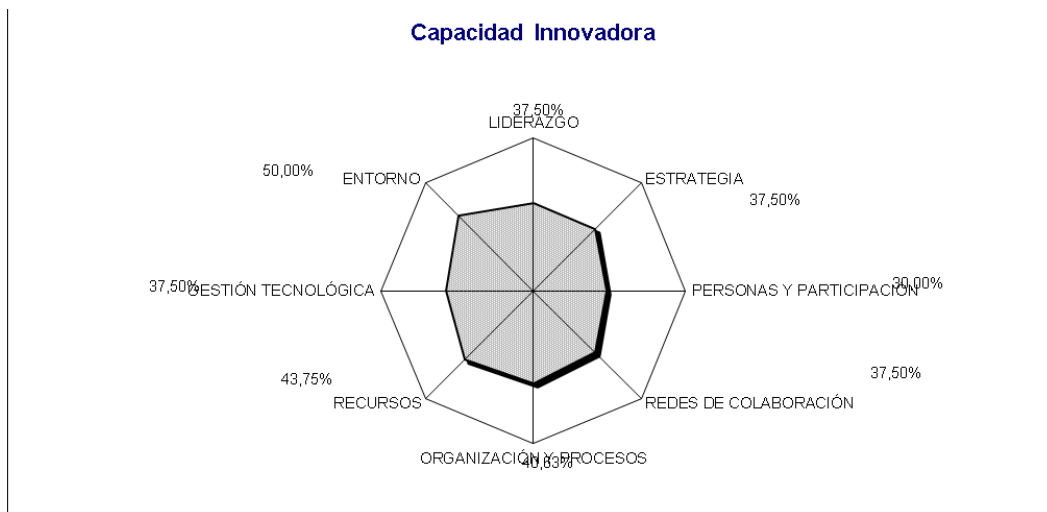
Según los datos recopilados y su respectiva tabulación se presentan las siguientes anotaciones.

**Tabla 3 Capacidad de innovación de la empresa**

<b>EMPRESA:</b>	ARISMENDY ANDRADE S.A.S
<b>CAPACIDAD INNOVADORA</b>	
<b>CAPACIDAD POR AREA</b>	
<b>LIDERAZGO</b>	<b>37,50%</b>
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>37,50%</b>
<b>PERSONAS Y PARTICIPACIÓN</b>	<b>30,00%</b>
<b>REDES DE COLABORACIÓN</b>	<b>37,50%</b>
<b>ORGANIZACIÓN Y PROCESOS</b>	<b>40,63%</b>
<b>RECURSOS</b>	<b>43,75%</b>
<b>GESTIÓN TECNOLÓGICA</b>	<b>37,50%</b>
<b>ENTORNO</b>	<b>50,00%</b>
<b>CAPACIDAD INNOVADORA DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>38,89%</b>

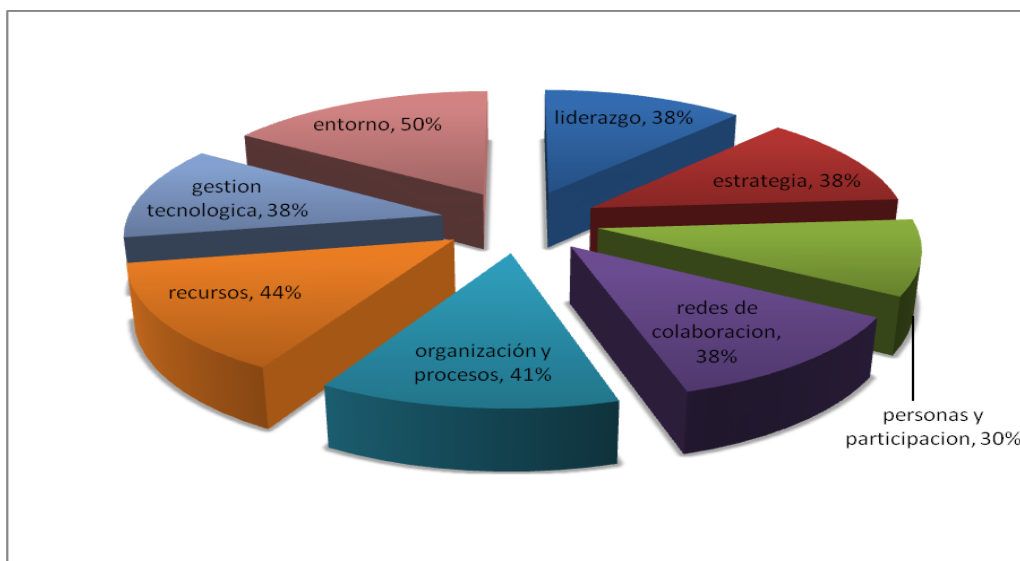
Fuente: Elaboración Propia

## Ilustración 2 Capacidad innovadora



Fuente: Elaboración Propia

## Ilustración 3 Evaluación por áreas



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede evidenciar en los gráficos el grado de la innovación en la gestión de la empresa Arismendy Andrade s.a.s es de un **38,89%** denotando de esta manera el estado de la empresa frente a las gestiones de la innovación, siendo un factor a resaltar el aspecto entorno con un aporte del 50% seguido por los recursos en un 44%, esto se debe según los registros y las entrevistas, a que si rehecho la empresa en mención esta dispuesta la innovación y sus gerentes son concientes de que gracias a esta la empresa ha desarrollado actividades y productos en algún momento de su existencia, pero factores como la falta de comunicación y la falta de documentación apropiada a ha llevado a que muchas de estas iniciativas pasen a ser recuerdos difusos de ideas que una vez fueron brillantes., con base en estos resultados se indagara aspecto por aspecto según lo recopilado en las entrevistas y en la observación de la actividad de la empresa bajo en enfoque de cada uno de los aspectos evaluados.

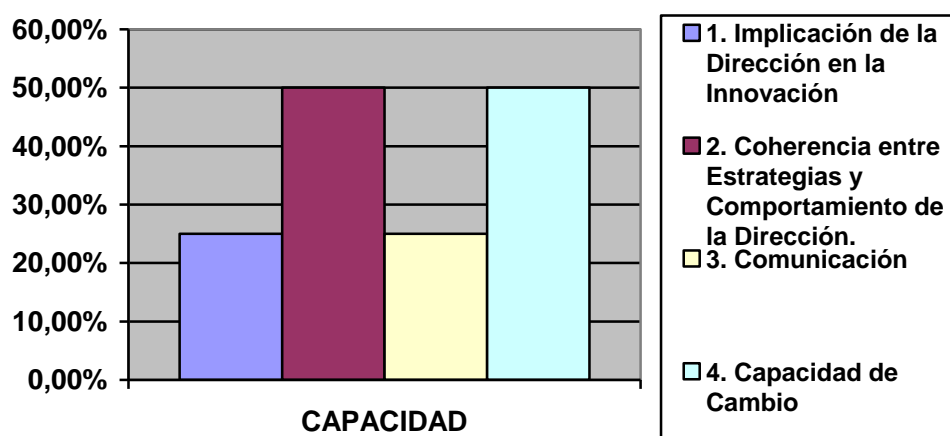
**Tabla 4 Liderazgo**

<b>LIDERAZGO</b>	<b>CAPACIDAD</b>
1. Implicación de la Dirección en la Innovación	25,00%
2. Coherencia entre Estrategias y Comportamiento de la Dirección.	50,00%
3. Comunicación	25,00%
4. Capacidad de Cambio	50,00%
<b>CAPACIDAD DEL AREA</b>	<b>37,50%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Este aspecto obtuvo una valoración del 37,5 %, en la medida de que si existe, pero en un estado básico o estado inicial, diciendo que la empresa posee un proceso de liderazgo iniciado y en vistas a mejorar, con ayuda de la apropiada dirección, siendo estos consientes de la necesidad de la implementación de la gestión de la innovación con el fin de concretizar y gestionar esas ideas por medio de sus lideres y responsables.

#### Ilustración 4 liderazgo



Fuente: Elaboración Propia

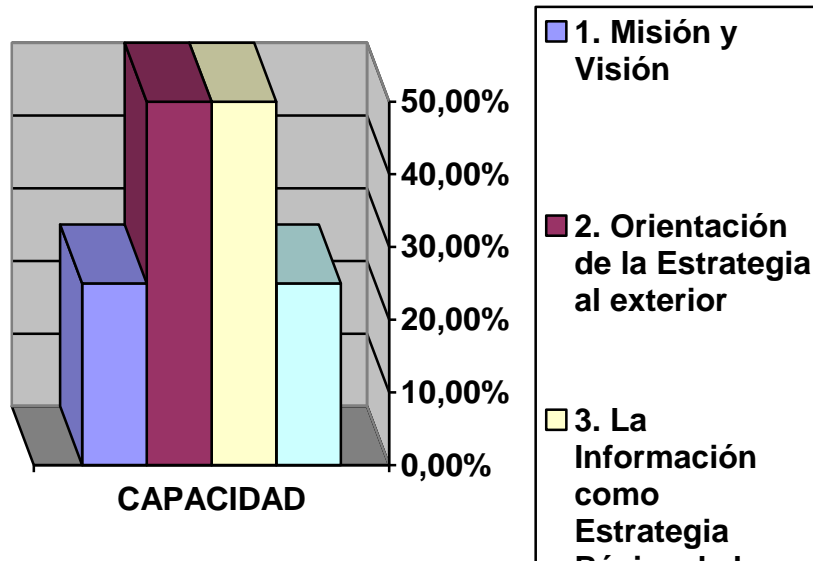
**Tabla 5 Estrategias**

ESTRATEGIA	CAPACIDAD
1. Misión y Visión	25,00%
2. Orientación de la Estrategia al exterior	50,00%
3. La Información como Estrategia Básica de la Empresa	50,00%
4. Coherencia entre Estrategias y Sistemas	25,00%
<b>CAPACIDAD DEL AREA</b>	<b>37,50%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Este aspecto obtuvo una valoración de 37,5% esto refleja que se encuentra en estado inicial, por los siguientes motivos, la gerencia si tiene claro que existe una misión y una visión de la organización como directrices, mas no tienen claro el horizonte de gestión para la organización, teniendo como punto fuerte dentro de la gestión estratégica la innovación, aun cuando este aspecto se encuentra en su etapa básica, también se pretende que una vez evaluado este sea un aspecto clave en el engrane de las estrategias generales del sistema de innovación.

**Ilustración 5 Estrategia**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 6 Personas y participacion**

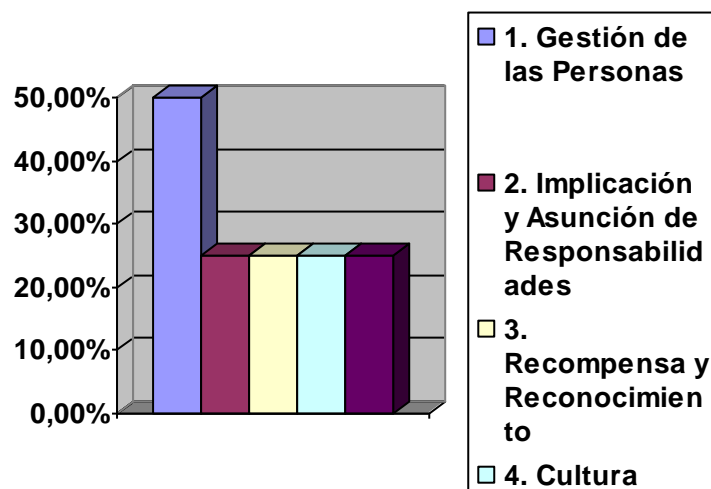
PERSONAS Y PARTICIPACIÓN	CAPACIDAD
1. Gestión de las Personas	50,00%
2. Implicación y Asunción de Responsabilidades	25,00%
3. Recompensa y Reconocimiento	25,00%
4. Cultura Innovadora	25,00%
5. Satisfacción de las Personas	25,00%
<b>CAPACIDAD DEL AREA</b>	<b>30,00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

El aspecto obtuvo una valoración que lo clasifica en la gestión básica de la implementación, considerando la información recopilada las personas si poseen una participación en las responsabilidades y encargos, pero con tendencias a aumentar, el nivel de satisfacción de las personas también es fundamental y critico dentro de esta valoración, la entidad carece de una cultura de innovación identificada o divulgada por la gerencia.



**Ilustración 6 Personas y participacion**



Fuente: Elaboración Propia

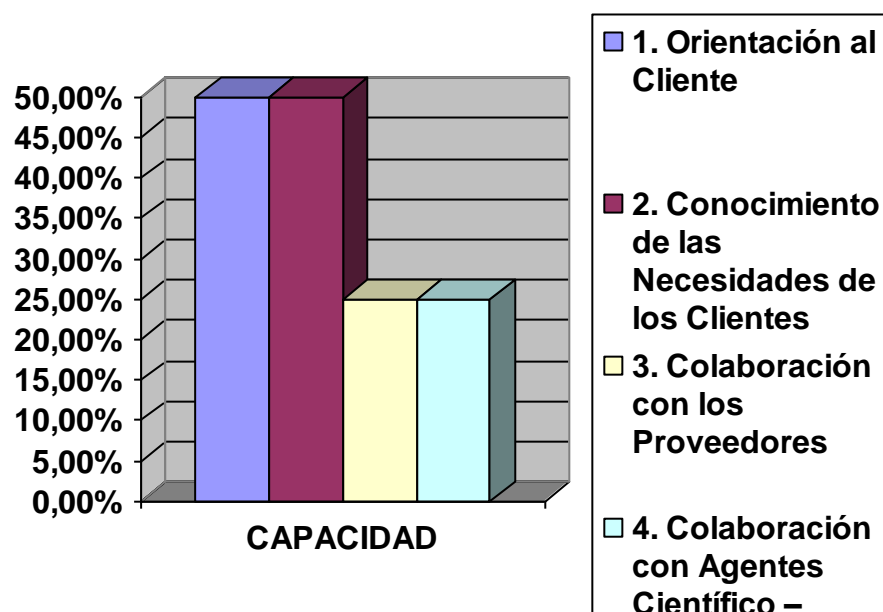
**Tabla 7 Redes de Colaboración**

REDES DE COLABORACIÓN	CAPACIDAD
1. Orientación al Cliente	50,00%
2. Conocimiento de las Necesidades de los Clientes	50,00%
3. Colaboración con los Proveedores	25,00%
4. Colaboración con Agentes Científico – Tecnológicos	25,00%
<b>CAPACIDAD DEL AREA</b>	<b>37,50%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Las redes de colaboracion como aspecto obtuvieron una valoración del 37,5%, denotando así el estado de lo que este aspecto se refiere, un estado básico, con miras a la mejora, la empresa no posee contacto con agentes científico tecnológicos, ni una colaboración fuerte o identificada con proveedores, pero si una fuerte incidencia en el conocimiento de las necesidades de su clientes, siendo este el aspecto fundamental y primario de este tipo de empresa.

**Ilustración 7 Redes de Colaboración**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 8 Organización y procesos**

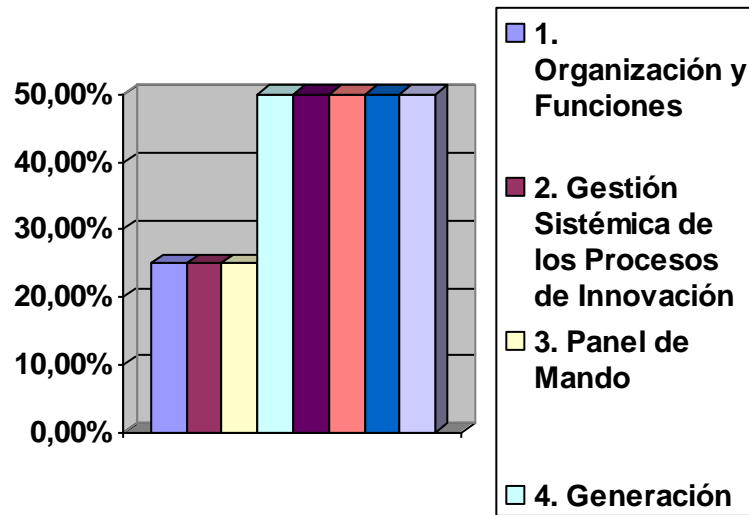
ORGANIZACIÓN Y PROCESOS	CAPACIDAD
1. Organización y Funciones	25,00%
2. Gestión Sistémica de los Procesos de Innovación	25,00%
3. Panel de Mando	25,00%
4. Generación de Ideas Innovadoras	50,00%
5. Innovación en los Procesos Operacionales	50,00%
6. Innovación de Producto	50,00%
7. Innovación en los Procesos de Gestión	50,00%
8. Innovación en Servicios	50,00%
<b>CAPACIDAD DEL AREA</b>	<b>40,63%</b>

Fuente: Elaboración Propia

EL aspecto de organización y proceso denota un 40,63%, siendo uno de los aspectos mas resaltantes del proceso, aun cuando se encuentra según el instrumento en el estado inicial de su gestión, este demuestra la disposición por parte de la gerencia de la innovación en los diferentes aspectos de la organización, es decir, el proceso innovador básico y empírico desde la gestión

esa siendo evidenciados en la tipo de administración, siendo este fuente de ideas y de nuevos procesos hacia la empresa.

**Ilustración 8 Organización y Procesos**



Fuente: Elaboración Propia

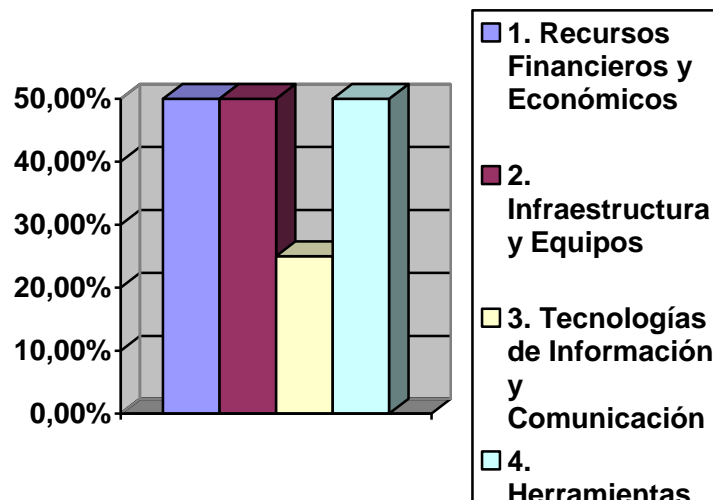
**Tabla 9 Recursos**

RECURSOS	CAPACIDAD
1. Recursos Financieros y Económicos	50,00%
2. Infraestructura y Equipos	50,00%
3. Tecnologías de Información y Comunicación	25,00%
4. Herramientas de Gestión	50,00%
<b>CAPACIDAD DEL AREA</b>	<b>43,75%</b>

Fuente: Elaboración Propia

El aspecto recursos, encuentra su valoraciones en un 43,75%, siendo este de igual forma que el anterior uno de las mayores valoraciones, con la herramienta señalada, esto se debe a que en cuestiones de recursos la administración de la empresa tiene como política, no negar recursos a ideas y actividades que gestionen nuevas ideas o iniciativas al interior de la organización, total disposición a la adquisición de materiales y herramientas, pero de igual forma no posee un seguimiento o documentación para cada uno estas inversiones.

**Ilustración 9 Recursos**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 10 Gestión Tecnológica**

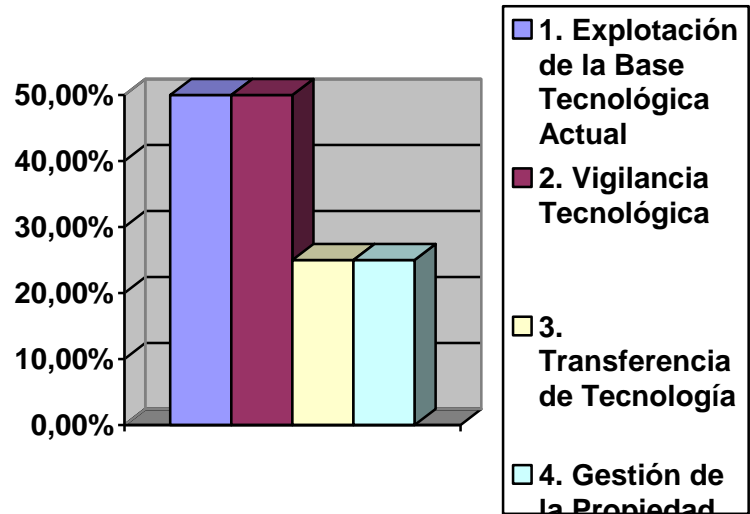
GESTIÓN TECNOLÓGICA	CAPACIDAD
1. Explotación de la Base Tecnológica Actual	50,00%
2. Vigilancia Tecnológica	50,00%
3. Transferencia de Tecnología	25,00%
4. Gestión de la Propiedad Intelectual	25,00%
<b>CAPACIDAD DEL AREA</b>	<b>37,50%</b>

Fuente: Elaboración Propia

El aspecto gestión tecnológica posee un 37,5% según la valoración del instrumento y la investigación realizada, esto denota una explotación en lo que cabe decir de la tecnología básica actual que posee la empresa, mas no una explotación de tipo científica u avanzada, la gerencia posee una costumbre de vigilancia tecnológica básica, por medio de redes de Internet y noticias, mas no hay una documentación formal o un proceso estructurado de esta gestión, mas

que los impactos de muchas iniciativas dentro de la organización, la empresa no posee un sistema o un área que se encargue de la gestión de tecnologías o propiedad intelectual.

**Ilustración 10 Gestión tecnológica**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 11 Entorno**

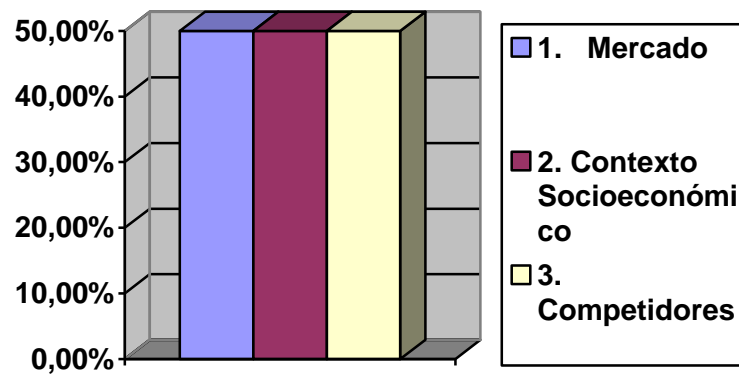
ENTORNO	CAPACIDAD
1. Mercado	50,00%
2. Contexto Socioeconómico	50,00%
3. Competidores	50,00%
CAPACIDAD DEL AREA	50,00%

Fuente: Elaboración Propia

El aspecto entorno fue el que mas apporto a la evaluación según el método seleccionado, con una valoración de 50%, esto denota que la empresa toma muy enserio su entorno y sus competidores, de esta manera siempre se encuentran a la búsqueda de nuevos competidores y de nuevas iniciativas que puedan en cierto caso impactar la organización, mas esta actividad se hace de manera masiva y

des-ordenada, es decir, no hay un registro o control sobre los hallazgos o medidas a tomar por arte de la empresa frente a posibles amenazas, solo se encuentran las secuelas de decisiones tomadas, con base en este proceso empírico.

**Ilustración 11 Entorno**

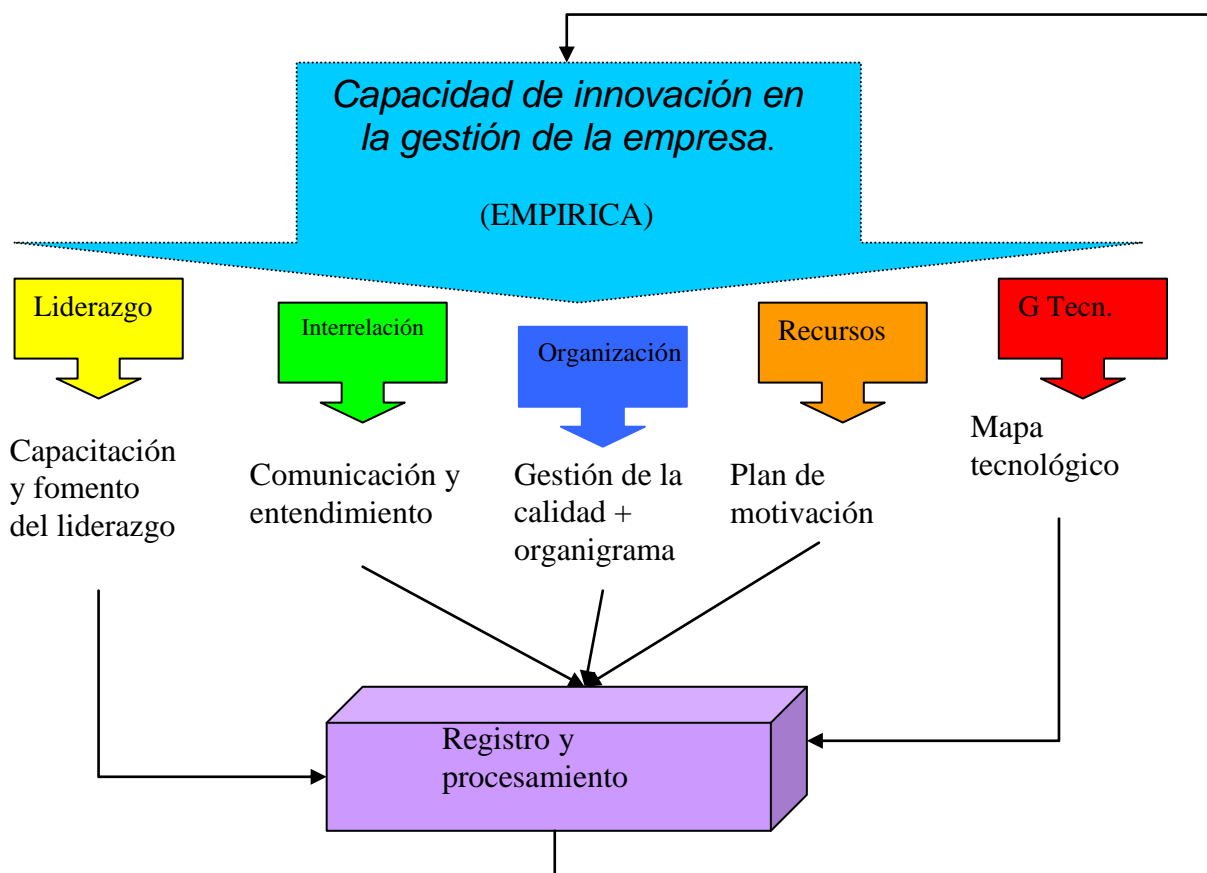


Fuente: Elaboración Propia

## 9. PROPUESTAS HACIA UNA MEJOR GESTIÓN EN LA EMPRESA CON BASE EN SU CAPACIDAD DE INNOVACION EN LA GESTION DE ACUERDO CON SU REALIDAD Y NECESIDADES.

Con base en la información recolectada por medio del instrumento suministrado por el modelo, (ver anexo 1), y en las observaciones de primera mano, de la realidad de la empresa Arismendy Andrade s.a.s, se procede a elaborar una propuesta de mejora con base en los conceptos de innovación, con miras a una mejoría en la competitividad y buenas practicas de *innovación en la gestión*, con el fin de que se impacte de manera positiva en la organización.

Ilustración 12, innovación en la gestión



Fuente: Elaboración Propia

la innovación en la gestión al interior de la organización se da de manera empírica y esta es impulsada por la necesidad del entorno, es decir, la innovación que manifiesta la empresa Arismendy Andrade s.a.s es una innovación de tipo reactiva. Es decir. Dependiendo las necesidades esta se amolda con gran facilidad a los entornos más difíciles y más exigentes, dejando muchas veces a su competencia a un lado.

Este potencial innovador, motivado primordialmente por la gerencia, y algunos jefes, no se controla, no se lleva un registro sistemático de esto, solo quedan en el mejor de los casos un prototipo o los planos a mano alzada de lo que fue una idea de innovación, exitosa o fallida. Aun así la empresa como tal, posee una ventaja administrativa, y es la disposición de la gerencia ante nuevos retos y nuevas formas de gestión, esta apertura marca un avance importante en los temas de gestión de la innovación, ya que crea un ambiente propicio para el desarrollo y mas aun el financiamiento de nuevas ideas y metodologías que deseen aplicar para bien de la empresa.

Además cuenta con un dinamismo propio, es decir, posee un sistema flexible de producción que se amolda cualquier pedido del cliente, siendo muchas veces un factor diferenciador fuerte, se suma a esto sus otras actividades productivas que complementan el servicio a grande y medianas empresas del sector construcciones y otros, básicamente cualquier empresa que solicite algún elemento que posea la empresa, esta siempre estará dispuesta a prestar un servicio de calidad, confianza pero sobre todo personalizado.

Los aspectos mas relevantes que se observaron al interior de la empresa que podrían ser factores significativos dentro de la innovación en la gestión se encuentran:



*La comunicación* muchas veces es un obstáculo en muchos de los procesos llevados a cabo dentro de la organización, siendo este el factor de pérdidas y de mal entendidos entre áreas funcionales.

Por esto se propone, estructurar un método eficaz de comunicación, por medio de órdenes de servicio más explícitas que conlleven así toda la información necesaria para el buen entendimiento y manejo de este flujo, en este sentido, se tendrá en cuenta, las comunicaciones internas y externas con el fin de crear el canal de transporte de las ideas generadas al interior de la organización desde cualquier área. Y las ideas surgidas por aportes de los clientes con base en sus necesidades. Además de mantener un registro físico de las ideas y procedimientos de la misma.

*“Desarrollar una alternativa eficiente de comunicación entre áreas que exprese detalles técnicos y necesidades puntuales”*

Con respecto a las ideas surgidas, estas puedan ser almacenadas en una base de datos, para su posterior estudio e instrucción dentro de la organización.

La empresa debe proyectar todos esos líderes de áreas que se destacan por sus iniciativas de innovación por medio de motivaciones diversas, aprovechar la vasta experiencia de estas personas para la generación de ideas y el canal de comunicación para la efectiva transmisión de estas.

Realizar capacitaciones a personas seleccionadas progresivamente, para incursionar en temas de innovación y motivación al interior de la organización

Aprovechar el hecho que la empresa posee una inclinación hacia las innovaciones de tipo productos, engranado con las personas capaces de llevarlos a cabo,

Una de las alternativas mas impactantes dentro del proceso, seria la consecución y generación de una base de datos de las innovaciones realizadas al interior de la organización, por parte de los lideres de áreas, e incluso patrocinadas por la gerencia, esto le daría un punto de partida para nuevas alternativas de gestión, y de hecho generaría una cultura de sostenimiento del conocimiento, ya que no deberían pensar e investigar el mismo ítem varias veces.

La empresa debería buscar la ayuda y el acompañamiento del estado y de las universidades, ya que por sus características posee un entorno agradable y propicio para el desarrollo de modelos e ideas que están basadas en investigaciones previas, por ejemplo, el sena, la universidad tecnológica de bolívar, y los fondos de emprendimiento. Esta empresa posee una alta capacidad de afrontar retos de esta índole, mas hasta la fecha los intentos han sido desvanecidos por el día a día.

Fomentar la investigación por parte de las entidades encargadas, y servir como plataforma al lanzamiento de nuevos productos, y alternativas que puedan promover los productos y servicios de la empresa, por medio de implementación de tecnología o avances, por medio de las universidades y entidades de conocimiento.

Generar una alternativa de servicios complementarios, con base en los actuales, es decir, crear un portafolio físico o digital de productos y combos de productos para que sea mas efectiva la venta y comercialización de los productos y servicios de la empresa, esto generaría un impacto sobre los clientes.

La comunicación eficiente con los clientes, mostrando un portafolio de servicios y productos agradables, e incentivar la adquisición de combos de servicios que le permitan a la empresa interrelacionar y sostener otras unidades de negocio, y mas un crear nuevas alternativas de servicios y productos.

Seguir con el paso de la implementación de la gestión de la calidad como lo ha estado haciendo la empresa, esta le mejorara procesos y le permitirá reconocer puntos clave al interior de la organización de tipo operativos y gerencia.

La empresa debe enfocarse en elementos específicos, armando un plan de trabajo hacia cada uno de los aspectos que desee mejorar de manera sistemática y ordenada.

Incentivar el trabajo conjunto entre áreas, donde el compartir conocimiento es la clave para los nuevos desarrollos al interior del área de producción y las áreas aledañas.

Aprovechar el espacio útil de la empresa, por medio de limpiezas y reciclajes, que permita crear espacios para el trabajo operativo común.

## 10. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO DE LAS PRACTICAS DE INNOVACION EN LA GESTION DE LA EMPRESA ARISMENDY ANDRADE S.A.S

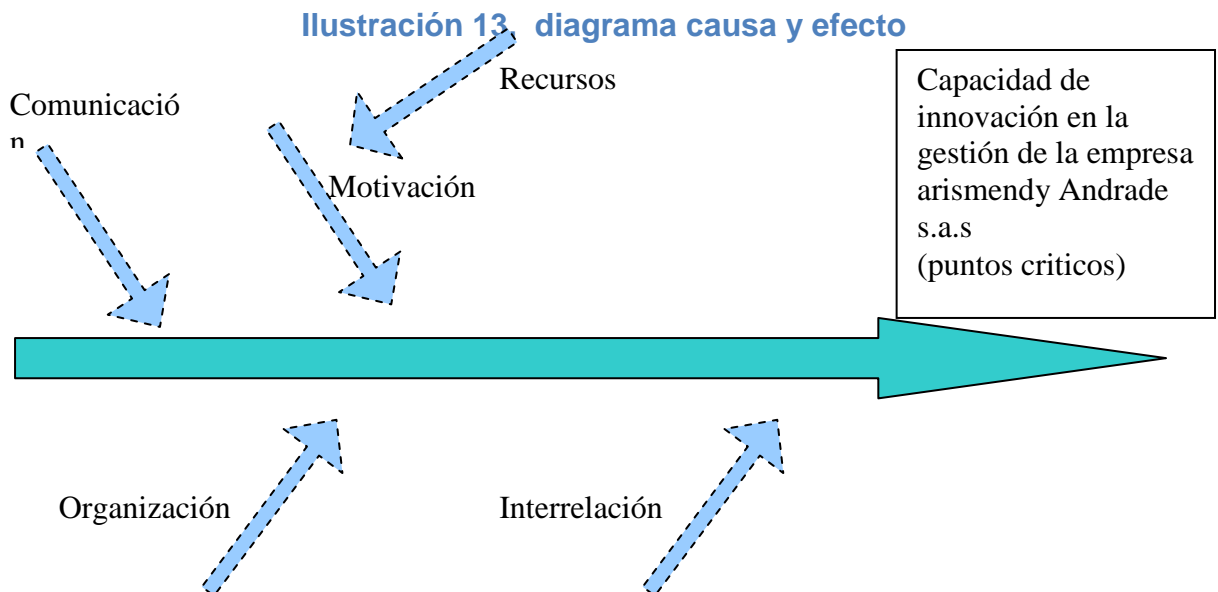
Con el fin de ser explícitos en el análisis costo beneficio, se aclara que las propuestas evaluadas y expuestas, serán producto de los análisis anteriores, y observaciones hacia la empresa por parte de los investigadores. Siendo un análisis costo beneficio definido como, *un planteamiento formal de una situación que presenta análisis de factores posibles, para un fin concreto.*

*Se relacionara con:*

*Diagrama causa y efecto*

Diagrama causa y efecto:

Este diagrama proporciona una visión desglosada de los factores incidentes en un problema común o central, dejando de provisto los niveles de sub-factores incidentes en el mismo. Esta relación entre factores es cualitativa.



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 12 costo beneficio**

ítem	Descripción	Cantidad	costo app	total
comunicación				
	formatos empresariales	1	70.000	70.000
	intranet corporativa	1	100.000	100.000
	celulares corporativos	1	700.000	700.000
	pagina Web	1	90.000	90.000
motivación				
recursos	idea materializada	1	100.000	100.000
	bonificaciones por labor realizada	1	50.000	50.000
Organización				
	interventora	1	70.000.000	70.000.000
registro				
	web storage system	1	5.000.000	5.000.000
total aproximado				76.110.000

Fuente: Elaboración Propia

Muchas de las inversiones mencionadas se encuentran en proceso dentro de la organización, como la interventora en materia de gestión de la calidad, que genera un ambiente nuevo y de progreso en materia de organización, de la cual nacen todas estas inquietudes en temas de innovación.

El análisis que se le hace a la empresa, se catapulta en nuevas alternativas de gestión basadas en la innovación, siendo esta una herramienta de diferenciación fuerte en su entorno, mas aun, la empresa se potencial izaría en material de innovación, generando sus propios modelos de productos y ofertas al mercado, innovando en nuevas alternativas y alcances de su mercado.

El registro final de las actividades de innovación le permitirán mantener una memoria de sus actividades y un registro de elementos que se unirían a un robusto portafolio de productos y plus(es) que le permitirían explotar su personal capacitado, y capacitar al que no, garantizando una estabilidad laboral por medio de incentivos y continuidad en trabajos que implique la integración de las áreas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Arismendy** andrade s.a.s. (27 de 07 de 2011). documento de gestion estrategica. cartagena de indias, bolivar, colombia. *Almacenado base dedato gestion de la innovacion*

**Arraut** Camargo, L. C. (2007). Elementos Claves Para Generar La Capacidad emprendedora para el desarrollo de organizaciones innovadoras. *virtual educa brasil*.

**CEM**, C. d. (2010). *Guía práctica para la innovación en PYME*. Malaga: CEM.

**Centro andaluz para la excelencia en la gestion**. (2009). *Guia para la autoevaluacion de la gestion empresarial*. Andaluz: Centro andaluz para la excelencia en la gestion.

**COLCIENCIAS/OCYT**. (2001). *MANUAL DE BOGOTA*. santa fe de bogota d.c, cundinamarca, colombia.

**Cuello Castilla**, N., & Gaviria Rodriguez, I. (2006). *innovacion organizacional en C.I Oceanos*. cartagena de indias D,T y C: Universidad tecnologica de bolivar.

**EUSKONEWS**. (25 de OCTUBRE de 2005). *ERABERRITU, un modelo de referencia para la gestión de la innovación*. Recuperado el 20 de mayo de 2012, de euskonews:  
<http://www.euskonews.com/0320zbk/gaia32003es.html>

**Florángel, O., Brito A, E., & Ovalles R, M. (2007).** SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA APLICADO A UNA EMPRESA MANUFACTURERA. *Universidad, Ciencia y tecnología, XI(42)*, 13-20.

**Gómez Rodríguez, M. E. (2011).** *Evolución de las capacidades de innovación en la industria colombiana: Un análisis comparativo de los resultados de las encuestas de innovación de 1996 y 2005.* medellin: Universidad Nacional de Colombia - TESIS-.

**Goñi, J. J. (2005).** “¿Cómo medir la capacidad de innovar? De la estrategia a las prácticas innovadoras. Recuperado el 12 de Marzo de 2012, de [www.i3b.ibermatica.com](http://www.i3b.ibermatica.com): [www.i3b.ibermatica.com](http://www.i3b.ibermatica.com)

**innova chile. (2007).** *Medición de la Capacidad de Gestión de Innovación Línea Gestión de la Innovación en Empresas Chilenas.* santiago.

**ISEA S. COOP. (21 de 11 de 2007).** *ISEA, innovacion en servicios empresariales avanzados.* Recuperado el 7 de mayo de 2012, de ERABERRITU, un modelo de referencia para la gestión de la innovación: <http://www.iseamcc.net/news/1195658207>

**isostre. (3 de 6 de 2012).** metodología y evaluacion del modelo ERABERRITU.

**LKS S.COOP. Y FCE ; ETEO S.COOP. (s.f.).** ERABERRITU, el modelo de la gestion de la innovacion. GIPUZCOA, ESPAÑA.

**Loewe, P., & Dominiquini, J. (24 de enero de 2004).** *Overcoming the barriers to effective innovation.* Recuperado el 20 de mayo de 2012, de STRATEGOS:

[http://www.strategos.com/downloads/Overcoming\\_barriers\\_to\\_Innovation\\_final.pdf](http://www.strategos.com/downloads/Overcoming_barriers_to_Innovation_final.pdf)

**Iugones, G., & López, A. (1998).** Los sistemas locales en el escenario de la globalización Proyecto Globalización e Innovación Localizada: Experiencias de Sistemas Locales en el Ámbito del Mercosur y Propuestas de Políticas de C&T. *Proyecto OEA/MCT: Globalización e Innovación Localizada*.

**Muñoz Bustamante, G. P. (2003).** *Hacia el Diseño de un Modelo para Medir la Capacidad de Innovación de una Organización*. Santa Fe de Bogotá: Universidad de los Andes - Tesis -.

**OECD. (2005).** *Manual de Oslo - guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*-. Oslo: grupo tragsa.

**Ortega, F. (1998).** *El Mito de la Modernización: Las Paradojas Del Cambio Social*. Santa Fe de Bogotá: Antrophos, editorial del hombre.

**Robledo V, J., López G., C., Zapata L, W., & Pérez V, J. D. (30 de julio de 2010).** *scielo*. Recuperado el 25 de mayo de 2012, de Desarrollo de una Metodología de Evaluación de Capacidades de Innovación: [http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-42142010000100007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-42142010000100007&lng=es&nrm=iso)

**Romagnoli, S. (2007).** Herramientas de Gestión: DIAGNOSTICO EMPRESARIAL. *Columna economica*, 9.

**Sampieri, R., & Fernandez C, C. (s.f.).** Metodología de la investigación. En R. Sampieri, & C. Fernandez C, *Metodología de la investigación* (pág. 207). McGraw Hill.



**Ospina** Bosi Sonia (1993,) Gestión, política pública y desarrollo social: hacia la profesionalización de la gestión pública, Gestión y Política Pública, Ed. CIDE, Vol.II, No. 1, México

**Formichella**, Maria Martha (2005) La Evolución Del Concepto De Innovación y Su Relación con el Desarrollo, Tres Arroyos, Monografía (...) INTA

**COM (2003)** “Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones”. Política de la innovación: actualizar el enfoque de la Unión en el contexto de la estrategia de Lisboa. Bruselas (11-03-2003). Disponible en: [http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2003/com2003\\_0104es01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2003/com2003_0104es01.pdf)

## ANEXOS

Tabla 13, herramienta de medición

<b>EMPRESA:</b>	<b>ARISMENDY ANDRADE S.A.S</b>
<b>Liderazgo</b>	
<b>1. Implicación de la Dirección en la Innovación</b>	
Implicación y apoyo por parte de la dirección al desarrollo de la Innovación como estrategia competitiva.	
<b>2. Coherencia entre Estrategias y Comportamiento de la Dirección.</b>	
La Dirección actúa como modelo de los valores y expectativas de la organización en materia de Innovación, liderando mediante el ejemplo.	
<b>3. Comunicación</b>	
Explicitar y comunicar la política de Innovación con una visión a largo plazo sobre sus efectos en la estrategia del negocio y la competitividad de la empresa.  Comunicar personalmente la política y estrategia, objetivos y metas de la organización en el ámbito de la Innovación.	
<b>4. Capacidad de Cambio</b>	

Se introducen cambios organizativos para favorecer y garantizar las exigencias de Innovación. Capacidad para adaptar la organización en función de las exigencias de la Innovación.	
--	--

<b>TOTAL AREA</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
-------------------	-----------	----------

## **Estrategia**

### **1. Misión y Visión**

Incorporación de la Innovación en la Misión y Visión de la empresa.	
---	--

### **2. Orientación de la Estrategia al exterior**

A la hora de definir su estrategia, la empresa considera la evolución del entorno.	
--	--

### **3. La Información como Estrategia Básica de la Empresa**

El empleo de la Innovación como una estrategia competitiva de la empresa.	
---	--

### **4. Coherencia entre Estrategias y Sistemas**

Los sistemas y procedimientos de planificación (Plan de Gestión, despliegue de objetivos,...), así como los sistemas de control, medida del	
---	--

rendimiento, reconocimiento..., guardan coherencia con las estrategias y políticas de Innovación.	
---	--

<b>TOTAL AREA</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
-------------------	-----------	----------

## **Personas y Participación**

### **1. Gestión de las Personas**

Identificar las competencias necesarias para innovar, e incorporar a la empresa personas con habilidades creativas y disposición a la innovación.  Fomentar el desarrollo personal, identificando y desarrollando las competencias innovadoras de las personas.	
---	--

### **2. Implicación y Asunción de Responsabilidades**

Maximizar la contribución de los empleados a la innovación empresarial a través de su desarrollo e implicación, el fomento de equipos multidisciplinares y la adopción de mecanismos de trabajo flexible.	
---	--

### **3. Recompensa y Reconocimiento**

Recompensar y reconocer a las personas por sus iniciativas innovadoras, de modo que se incremente su compromiso y fidelidad a la organización.	
Reconocer la importancia del capital intelectual de la empresa en beneficio de toda la organización.	

#### 4. Cultura Innovadora

Existencia de una cultura organizativa que fomente la innovación.	
---	--

#### 5. Satisfacción de las Personas

Se considera el clima de innovación como un factor de satisfacción en las personas.	
Las medidas de aumento de la satisfacción consideran el apoyo a acciones innovadores como un factor motivador.	

<b>TOTAL AREA</b>	<b>20</b>	<b>0</b>
-------------------	-----------	----------

#### Redes de Colaboración

#### 1. Orientación al Cliente

Orientación hacia las necesidades y expectativas de los clientes con el propósito de mejorar la fidelidad de los mismos.	
--	--

#### 2. Conocimiento de las Necesidades de los Clientes

Conocimiento y comprensión de los requisitos y necesidades de los clientes.	
---	--

#### 3. Colaboración con los Proveedores

Desarrollo de alianzas con los proveedores.	
---	--

#### 4. Colaboración con Agentes Científico – Tecnológicos

Desarrollo de alianzas con agentes científico-tecnológicos.

**TOTAL AREA**

**16**

**0**

#### Organización y Procesos

##### 1. Organización y Funciones

Modelo organizacional y competencias funcionales necesarias para el desarrollo eficaz de la gestión de Innovación.

##### 2. Gestión Sistémica de los Procesos de Innovación

La empresa cuenta con un conjunto de procesos de gestión de la innovación, clara e integrada que hacen posible y garantizan la implantación sistemática de las políticas, estrategias, objetivos y planes de la organización en la materia.

Los procesos de gestión de la innovación se despliegan, gestionan y mejoran de forma eficaz en las actividades diarias de la organización.

##### 3. Panel de Mando

Los resultados de innovación y el impacto de la innovación en los resultados de negocio son sistemáticamente medidos y comparados con los objetivos de innovación establecidos.

La empresa tiene en cuenta los resultados de innovación como retroalimentación para adoptar acciones correctivas.	
---	--

#### 4. Generación de Ideas Innovadoras

Proceso mediante el cual la organización genera, evalúa e implanta las ideas o propuestas de innovación.	
--	--

#### 5. Innovación en los Procesos Operacionales

Incorporación de tecnologías y procesos operacionales avanzados.	
--	--

#### 6. Innovación de Producto

Gestión del proceso de desarrollo de nuevos productos.	
--	--

#### 7. Innovación en los Procesos de Gestión

Sistemática por la cual la empresa mejora sus procesos de gestión.	
--	--

#### 8. Innovación en Servicios

Gestión del proceso de desarrollo de nuevas modalidades de servicios.	
---	--

<b>TOTAL AREA</b>	<b>32</b>	<b>0</b>
-------------------	-----------	----------

<b>Recursos</b>
-----------------

## 1. Recursos Financieros y Económicos

Asignación de recursos económicos y financieros al desarrollo de la innovación.	
Garantizar la inversión y los recursos necesarios para el desarrollo de la innovación como estrategia competitiva.	

## 2. Infraestructura y Equipos

Dotación de infraestructuras y equipos al desarrollo de la innovación.	
--	--

## 3. Tecnologías de Información y Comunicación

Empleo de las TICs como soporte a las actividades de innovación.	
--	--

## 4. Herramientas de Gestión

Empleo de herramientas específicas para la gestión de la innovación.	
--	--

<b>TOTAL AREA</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
-------------------	-----------	----------

## Gestión Tecnológica

### 1. Explotación de la Base Tecnológica Actual

La empresa aprovecha las tecnologías que posee para extraer más valor de los activos existentes.	
--	--



La empresa dispone de mecanismos para gestionar la cartera tecnológica, incluyendo la identificación y sustitución de las tecnologías obsoletas.	
--	--

## 2. Vigilancia Tecnológica

La empresa dispone de procedimientos para identificar y evaluar las amenazas y oportunidades tecnológicas provenientes del entorno.	
La empresa realiza una autoevaluación tecnológica que le permite identificar los puntos fuertes y debilidades de los recursos tecnológicos utilizados por la organización.	

## 3. Transferencia de Tecnología

La empresa se relaciona con agentes externos para la adquisición y venta de tecnología.	
---	--

## 4. Gestión de la Propiedad Intelectual

La empresa protege la propiedad intelectual, soportándose para ello en asesores y expertos en la materia.	
---	--

<b>TOTAL AREA</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
-------------------	-----------	----------

<b>Entorno</b>
----------------

## 1. Mercado

Conocimiento de la empresa acerca de su mercado.	
La empresa realiza un seguimiento del desarrollo y tendencias de su mercado.	

## 2. Contexto Socioeconómico

Conocimiento acerca de las tendencias económicas locales, en la región y de ámbito global, seguimiento de los acuerdos comerciales internacionales y empleo de esta información para ajuste de las políticas de innovación.	
Consideración de las tendencias de consumo y empleo de la información derivada en las actividades de planificación de productos y/o servicios y en las actividades de marketing.	
Comprensión de la legislación del medio ambiente actual y seguimiento sobre la futura, tanto en el ámbito local como de la región.	

## 3. Competidores

Conocimiento de la empresa acerca de las actividades y resultados de los competidores locales y globales.	
Existencia de actividades de análisis de sus competidores actuales y potenciales.	

<b>TOTAL AREA</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
-------------------	-----------	----------

<b>CAPACIDAD INNOVADORA DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>144</b>	<b>0</b>
--	------------	----------